

ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

TOMSK STATE UNIVERSITY
JOURNAL OF MATHEMATICS AND MECHANICS

Научный журнал

2017

№ 46

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-30658 от 20 декабря 2007 г.
выдано Федеральной службой по надзору
в сфере массовых коммуникаций, связи
и охраны культурного наследия



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.
МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА»**

А.М. Липанов, д-р техн. наук, проф., академик РАН; С.М. Пергаменщиков, д-р физ.-мат. наук, проф.; О.В. Сипачёва, д-р физ.-мат. наук, проф.; А.А. Туганбаев, д-р физ.-мат. наук, проф.; С. Троянский, академик Болгарской академии наук, проф.; Д. Виегас, проф.; А. Симеони, проф.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

А.А. Глазунов (главный редактор), С.П. Гулько (зам. главного редактора), Е.Г. Лазарева (отв. секретарь по разделу «Математика»), К.М. Моисеева (отв. секретарь по разделу «Механика»), И.А. Александров, В.Н. Берцун, В.И. Биматов, А.М. Бубенчиков, И.М. Васенин, А.М. Гришин, А.Н. Ищенко, В.В. Конеv, А.Ю. Крайнов, П.А. Крылов, С.В. Панько, В.А. Скрипняк, А.В. Старченко, Г.Р. Шрагер, Э.Р. Шрагер, Н.Р. Щербаков.

EDITORIAL COUNCIL**Tomsk State University Journal of Mathematics and Mechanics**

Alexey M. Lipanov, Doctor of Technics, Professor, Academician Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; Sergey M. Pergamenshchikov, Professor, Rouen, France; Olga V. Sipacheva, Doctor of Physics and Mathematics, Moscow, Russia; Askar A. Tuganbaev, Doctor of Physics and Mathematics, Moscow, Russia; Stanimir Troyanski, Academician Bulgarian Academy of Sciences, Professor, Murcia, Spain; Domingos X. Viegas, Professor, Coimbra, Portugal; Albert Simeoni, Professor, Edinburgh, Great Britain.

EDITORIAL BOARD**Tomsk State University Journal of Mathematics and Mechanics**

Anatoliy A. Glazunov (Head of the Editorial Board), Sergey P. Gulko (Deputy Head of the Editorial Board), Elena G. Lazareva (Executive Editor of the Mathematics Section), Kseniya M. Moiseeva (Executive Editor of the Mechanics Section), Igor A. Aleksandrov, Vladimir N. Bertsun, Vladimir I. Bimato, Aleksey M. Bubenichikov, Igor M. Vasenin, Anatoliy M. Grishin, Aleksandr N. Ishchenko, Viktor V. Konev, Aleksey Yu. Krainov, Pyotr A. Krylov, Sergey V. Panko, Vladimir A. Skripnyak, Aleksandr V. Starchenko, Gennadiy R. Shrager, Ernst R. Shrager, Nikolay R. Shcherbakov.

Журнал «Вестник Томского государственного университета. Математика и механика» входит в Перечень ВАК изданий для публикации основных результатов кандидатских и докторских диссертаций. Журнал выходит 6 раз в год и распространяется по подписке, подписной индекс 44064 в объединённом каталоге «Пресса России». Полные тексты всех вышедших статей и правила для авторов доступны на сайте журнала.

Адрес редакции: 634050, г. Томск, пр. Ленина, д.36, корп. 2, к. 417

Электронный адрес: <http://vestnik.tsu.ru/mathematics>

Контактный тел./факс: (3822) 529-740

E-mail: vestnik_tgu_mm@math.tsu.ru

H-index: <http://elibrary.ru>, <http://Math-Net.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

Бухтяк М.С. Составная поверхность, близкая к псевдоминимальной.....	5
Галанова Н.Ю. Линейно упорядоченные поля с симметричными сечениями	14
Danchev P.V. On p^n -Bext projective abelian p -groups.....	21
Зарипов С.К. Построение аналога теоремы Фредгольма для одного класса модельных интегродифференциальных уравнений первого порядка с сингулярной точкой в ядре.....	24
Сухачева Е.С., Хмылева Т.Е. О модификациях прямой Зоргенфрея.....	36
Эргашев Т.Г. Обобщенные решения одного вырождающегося гиперболического уравнения второго рода со спектральным параметром.....	41

МЕХАНИКА

Володченков С.И., Синяев С.В. Импульсный нагрев среды ансамблями полых цилиндрических проводников, индукционно нагреваемых магнитным полем соленоида	50
Гаврилов Д.Ю. Напряженное состояние бруса прямоугольного сечения, выполненного из материала пористой структуры при чистом изгибе	64
Картавых А.А., Губанов С.М., Крайнов А.Ю. Оценка влияния неконденсируемых газов на процесс десублимации фтористого водорода.....	70
Хмелева М.Г., Даммер В.Х., Тохметова А.Б., Миньков Л.Л. Численное исследование вихреобразования в жидком металле под действием дискового завихрителя.....	76
Шагапов В.Ш., Чиглинцева А.С., Белова С.В. Задача об образовании газогидрата в замкнутом объеме, насыщенном газом и снегом	86

МЕМОУАРЫ, ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ, ПЕРСОНАЛИИ

Берцун В.Н., Косова Е.С. О первом центре высшего математического образования в Сибири	102
--	-----

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	113
----------------------------------	-----

CONTENTS

MATHEMATICS

Bukhtyak M.S. A composite surface close to pseudo-minimal	5
Galanova N.Yu. Totally ordered fields with symmetric gaps	14
Danchev P.V. On p^n -Bext projective abelian p -groups.....	21
Zaripov S.K. Construction of an analog of the Fredholm theorem for a class of model first order integro-differential equations with a singular point in the kernel.....	24
Sukhacheva E.S., Khmyleva T.E. On modification of the Sorgenfrey line.....	36
Ehrgashev T.G. Generalized solutions of the degenerate hyperbolic equation of the sec- ond kind with a spectral parameter.....	41

MECHANICS

Volodchenkov S.I., Sinyaev S.V. Pulse heating of a medium by assemblies of hollow cylindrical conductors inductively heated in the magnetic field of a solenoid	50
Gavrilov D. Yu. The stress state of a rectangular cross section beam made of a material with porous structure at pure bending	64
Kartavykh A.A., Gubanov S.M., Krainov A.Yu. Estimation of the effect of non- condensable gases on the process of hydrogen fluoride desublimation	70
Khmeleva M.G., Dammer V.Kh., Tokhmetova A.B., Min'kov L.L. Numerical investi- gation of the vortex formation in a liquid metal under the action of disk agitator.....	76
Shagapov V.Sh., Chiglintseva A.S., Belova S.V. The problem of gas hydrate formation in a closed volume saturated with gas and snow	86

MEMOIRS, MEMORABLE DATES, PERSONALITIES

Bertsun V.N., Kosova E.S. About the first center of higher mathematical education in Siberia.....	102
---	-----

BRIEF INFORMATION ABOUT THE AUTHORS.....	113
--	-----